Manual de Instrucciones

Equipo: Ósmosis Inversa
Modelo: Hydra-50 y Hydra-75P

PURE WATER

Índice

1 Introducción 4
2 Especificaciones 5
3 Desembalaje del equipo 6
4 Instalación 9
4.1 Conexión del agua de alimentación 9
4.2 Grifo dispensador 10
4.3 Conexión al desagüe 11
4.4 Acumulador 11
4.5 Comprobación conexiones 12
4.6 Dispositivo detector fugas 12
4.7 Esquema instalación. 12
5 Funcionamiento 13
6 Puesta en marcha y paro prolongado 14
6.1 Puesta en marcha 14
6.2 Paro prolongado del sistema 15
7 Mantenimiento. 16
7.1 Sustitución de cartuchos 16
7.2 Higienización del equipo 18
8 Tablas. 19
8.1 Caudales 19
8.2 Medidas 19
9 Despiece 20
9.1 Hydra 20
10 Componentes 22
11 Solución posibles averías. 23
12 Tratamiento de residuos. 26

1 Introducción

Estas instrucciones se han preparado para facilitarle toda la información necesaria para un correcto funcionamiento y uso de su nuevo equipo de ósmosis inversa. Léalas detenidamente antes de instalar o poner en marcha el aparato y, en caso de duda, consulte con nuestro distribuidor. Guarde la factura y este manual en un lugar seguro por si tiene que hacer uso de él.

La ósmosis inversa es un sistema físico que no utiliza ningún tipo de aditivo ni producto químico y que le proporcionará agua de buena calidad con un fácil mantenimiento y bajo coste.

Este equipo está pensado para trabajar con agua limpia y desinfectada por lo que la presencia de cloro en el agua es evidente. El cloro y las impurezas presentes en el agua podrían dañar la membrana. Para protegerla, el sistema incorpora un cartucho de filtración de 5 µm, que retiene pequeños sólidos presentes en el agua de aporte; uno de carbón activo, para la adsorción de cloro y otro mixto, declorador y filtración de 5 µm; membrana de ósmosis inversa para la separación de las sales presentes en el agua y un cartucho final de carbón activo para la eliminación de posibles olores y sabores que pueda recoger el agua a su paso por el acumulador. Esperamos que disfrute de su nuevo equipo de ósmosis inversa y de sus beneficios.

2 Especificaciones

Límites de presión	Hydra-50	2,5 a 5,5 kg/cm^2	Cloro máximo eliminado por los filtros decloradores	1 mg/l	
	Hydra-75P	1,0 a 3,0 kg/cm^2			
Límites de temperatura	5 a 35ºC		pH	6,5-9,5	
Salinidad máxima (TDS)	2.500 mg/l		Producción de agua (**)	Hydra-50	110 l/día
Acumulación	6-8,5 litros útiles			Hydra-75P	150 l/día
			Conversión (*)	10-15%	
Hierro, Manganeso, SH_2	0 mg/l		Rechazo de sales	>90% (**)	
Conexión alimentación	3/8´´		Conexión desagüe y otros	1/4´´	

(*) Con el acumulador cerrado.

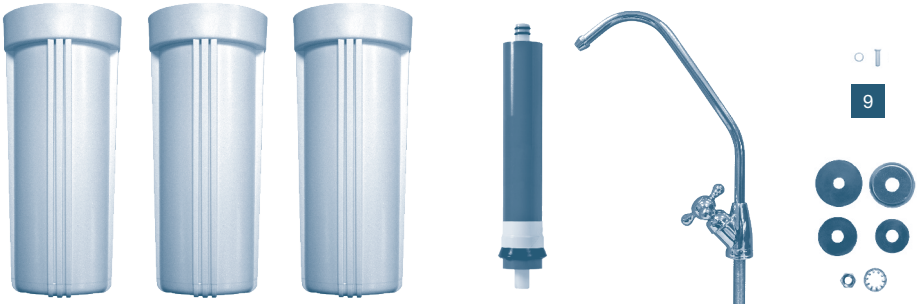
(**) La producción y rechazo de sales indicadas se han determinado en condiciones de test a 4 kg/cm^2 de presión, 500 mg/l de TDS y una temperatura del agua de 25ºC. Estos valores pueden variar en cada instalación en función de estos parámetros.

IMPORTANTE: El agua de alimentación al equipo deberá ser conforme a la legislación vigente para el agua de consumo.

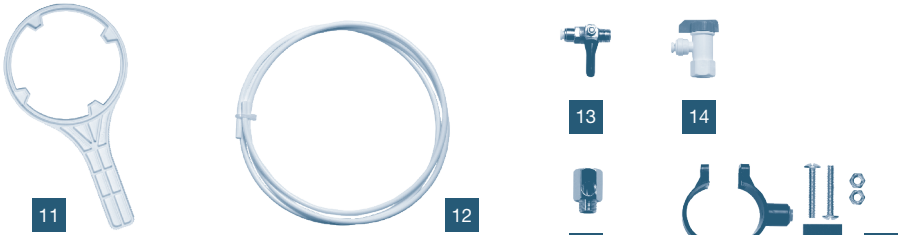
3 Desembalaje del equipo

Su equipo de ósmosis inversa está compuesto por:

1 2 3 4 5



6 7 8 9 10



11 12 13 14 15 16

Algún componente suministrado puede no corresponder exactamente a las imágenes.

Al desembalar el equipo, verifique que no presenta daños ocasionados en el transporte y que está completo con todos los componentes indicados.

1 Prefiltro de sedimentos.

- Elimina los sólidos en suspensión.
- Construido en polipropileno extrusionado.
- Filtración 5 µm.
- Medida 10”.

2 Prefiltro de carbón activo granular GAC.

- Protege la membrana y evita su deterioro por la acción del cloro.
- Carga de carbón activo cáscara de coco de alta eficacia.
- Medida 10”.

3 Prefiltro mixto de carbón activo extrusionado y malla filtrante de polipropileno CTO.

- Su construcción evita los pasos preferenciales y la fuga de finos en el agua tratada, consiguiendo una mayor capacidad de adsorción.
- Carbón activo extrusionado en bloque.
- Filtración 5 µm.
- Medida 10”.

4 Tanque acumulador. 14 Válvula cierre acumulador.

- De 12 litros y un volumen útil de 6-8,5 litros de agua tratada.
- Presión de precarga de aire 0,5 kg/cm^2.

5 Conjunto superior.

- Compuesto por varios accesorios: contenedor membrana, manómetro para el control de la presión de funcionamiento, válvula automática de cierre (para evitar el desagüe continuo de agua de rechazo una vez lleno el tanque acumulador) y postfiltro de carbón activo en línea, para tratamiento final del agua antes de consumo, con carga carbón activo de cáscara de coco de alta eficacia. (Bomba y componentes eléctricos en modelo Hydra-75P).

6 Vaso portacartuchos.

- Contenedor de los cartuchos filtrantes de sedimentos, GAC o CTO.

7 Membrana de ósmosis inversa.

- TFC-HIGH REJECTION (50 o 75 gpd, según modelo) para separación de las sales en el agua tratada.

8 9 10 Grifo dispensador y accesorios.

- Para su instalación en el fregadero de la cocina y disponer así de un suministro de agua tratada al alcance de su mano. El caño del grifo dispensador gira 360°, pudiendo colocarse en la posición más adecuada en cada caso.

11 Llave de manipulación.

- Para apertura y cierre de los vasos portacartuchos en el momento de la sustitución.

12 Tubo ¼" para la conexión del equipo, fabricado en polietileno lineal de baja densidad.

Tubos fabricados en polietileno lineal de baja densidad.

- Tubo agua tratada.
- Tubo alimentación a la ósmosis inversa.
- Tubo interconexión con el depósito de acumulación.
- Tubo desagüe.

13 15 Válvula de alimentación y nipple adaptador.

- Para la conexión a la red de agua del equipo de ósmosis inversa.

16 Collarín desagüe.

- Para la conexión del tubo de desagüe del equipo de ósmosis inversa al sifón del fregadero.

4 Instalación

La instalación se hará de acuerdo a las disposiciones nacionales o locales.

IMPORTANTE: El agua de alimentación debe cumplir las especificaciones indicadas en la Pág. 5. La no conformidad a dichas indicaciones puede limitar la duración de la membrana y afectar a la calidad del agua producida. En la mayoría de los casos podría ser necesaria la instalación de un filtro de impurezas previo de 20-50 micras y un descalcificador. Para aguas no controladas por gestoras de aguas o de procedencia dudosa, se recomienda realizar análisis físico-químico y microbiológico completo del agua para determinar si requiere de algún pretratamiento específico.

NO CONECTAR EL EQUIPO A UN SUMINISTRO DE AGUA MICROBIOLÓGICAMENTE CONTAMINADA, O DE CALIDAD DESCONOCIDA SIN UNA ADECUADA DESINFECCIÓN PREVIA.

Antes de iniciar la instalación:

- Elija el lugar adecuado para la ubicación del equipo de fácil acceso, sobre superficie plana y protegido de la acción directa de la luz solar, lluvia, humedad, temperaturas inferiores a 5°C y superiores a 35°C y que permita un mantenimiento fácil. El equipo está especialmente diseñado para ser instalado debajo del fregadero de la cocina.

- El suministro de agua deberá asegurar una presión mínima de 2,5 kg/cm^2 y máxima de 5,5 kg/cm^2. Para presiones superiores es imprescindible la instalación de una válvula reductora de presión. Para presiones inferiores a 2,5 kg/cm^2, corregir el defecto con un grupo de presión para toda la instalación o instalar un equipo con bomba (HYDRA-75P).

- **NO INSTALAR NUNCA EL EQUIPO EN LA LÍNEA DE AGUA CALIENTE**. Los límites de temperatura de alimentación al equipo son de 5º a 35ºC.

4.1 Conexión del agua de alimentación

Cerrar la llave general de entrada de agua o de la sección donde se va a instalar el equipo. Instalar los accesorios suministrados para la alimentación al equipo (nipple y válvula de alimentación), **siempre en una línea de agua fría**.
Conectar el tubo de alimentación desde la válvula de alimentación al racor de entrada del filtro de **SEDIMENTOS**. (Ver Dibujo 2 · Pág. 12)

4.2 Grifo dispensador

El grifo dispensador debe instalarse en la encimera o fregadero de la cocina. Asegurarse que la conexión inferior del grifo queda lo suficientemente accesible para su manipulación y que no hay ningún obstáculo interior para su montaje.

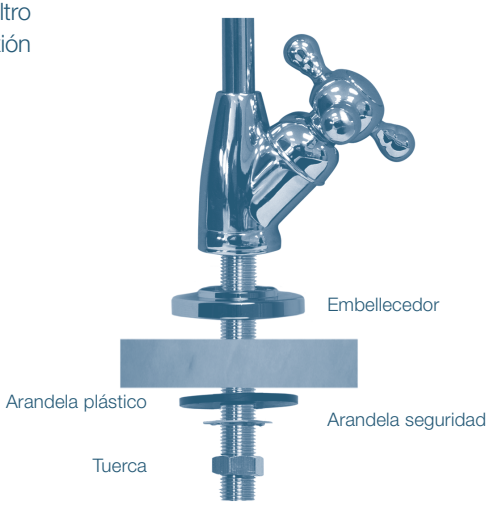
- Perforar cuidadosamente la encimera o fregadero en el lugar elegido, con brocas adecuadas al material a perforar (acero inoxidable, mármol, granito, etc.) de diámetro de 4 a 12 mm escalonadamente.

- Introducir por el conector largo roscado del cuerpo del grifo (por la parte superior) la junta plana pequeña, el embellecedor cromado y la junta plana grande de estanqueidad.

- Por la parte inferior, montar las piezas restantes en el orden de la figura, (arandela plástico, arandela seguridad y tuerca). Apretar la tuerca firmemente para asegurar la correcta fijación de todo el conjunto en la encimera.

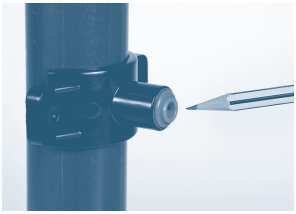
- Roscar el racor de conexión del tubo de agua tratada, con la precaución de asegurar la estanqueidad en la conexión roscada.

- A continuación, conectar el tubo del agua tratada desde el racor de salida del filtro de carbón en línea, al racor de conexión del grifo dispensador.
  (Ver Dibujo 2 · Pág. 12)



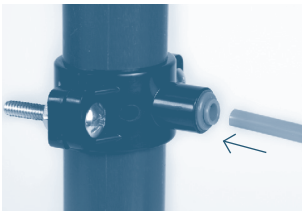
4.3 Conexión a desagüe

Se debe prever un desagüe cerca del aparato para desechar el agua con el exceso de sales rechazadas por la membrana. Es aconsejable conectar el desagüe antes del sifón del fregadero donde se instale el grifo dispensador.

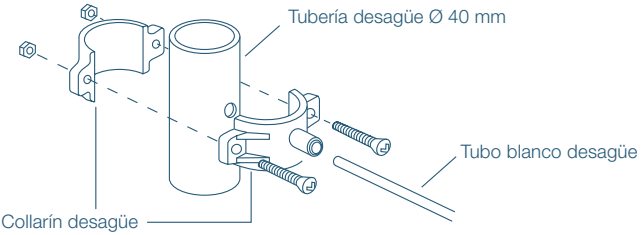


- Presentar el collarín suministrado, en el tramo superior del sifón utilizado para la conexión del desagüe. Marcar con un lápiz el punto deseado.

- Taladrar el tubo con una broca de Ø 7 mm. La distancia aconsejable para la instalación del collarín es de 6-8 cm sobre el nivel de agua del sifón.



- Montar el collarín. Conectar el tubo de desagüe desde el codo del portamembranas a la toma del collarín.



Dibujo 1

4.4 Acumulador

Comprobar el correcto inflado del acumulador, **0,5 kg/cm²**. Montar la válvula de cierre en el tanque acumulador utilizando cinta de teflón. Según el modelo de acumulador, la rosca para el montaje de esta válvula puede estar en el lateral o en la parte superior del mismo. Conectar el tubo suministrado desde la te de entrada del post-filtro de carbón activo, a la válvula del acumulador. La válvula de inflado se encuentra generalmente en la parte inferior del tanque.

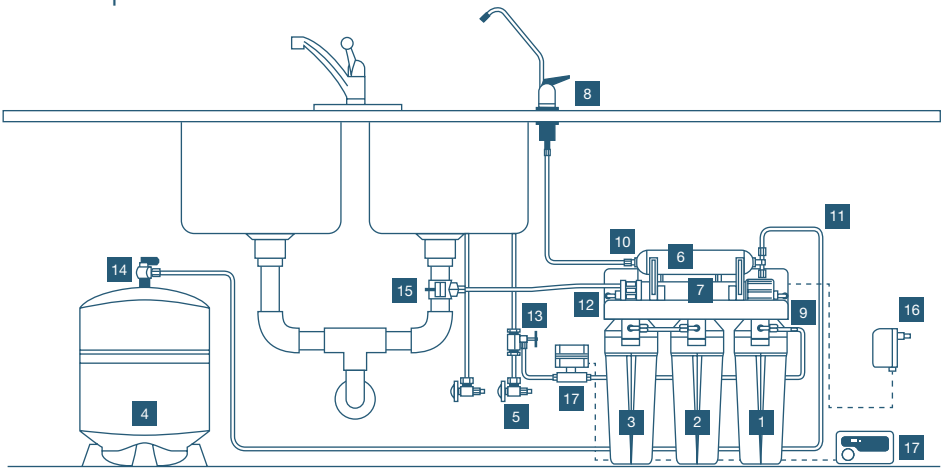
4.5 Comprobación conexiones

Realizada la instalación y conexión de todos los tubos del sistema, comprobar la correcta sujección de cada uno de los tubos y verificar su estanqueidad en la puesta en marcha del equipo al someterlo a la presión de la red.

4.6 Dispositivo detector fugas (no suministrado)

Es adecuada la instalación de un detector de fugas para prevenir posibles daños causados por una fuga o vertido accidental de agua, de modo que cierre automáticamente la válvula de alimentación al sistema cuando el dispositivo de control detecte la presencia de agua con su sensor. Este mecanismo no se suministra con el equipo y puede instalarse de modo accesorio.

4.7 Esquema instalación



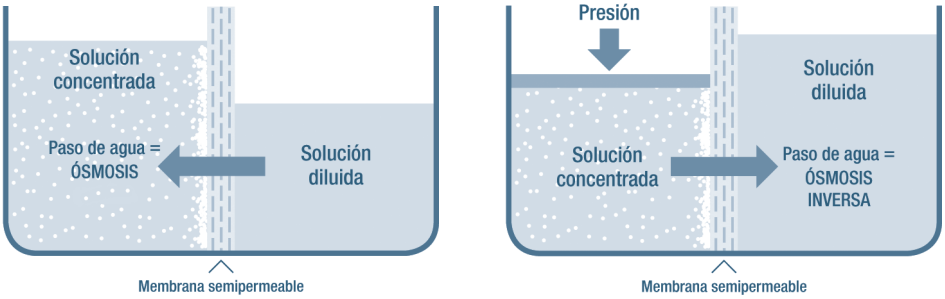
Dibujo 2

1 Prefiltro sedimentos 5 µm
2 Prefiltro carbón granular GAC
3 Prefiltro carbón + sedimentos 5 µm CTO
4 Acumulador agua osmotizada
5 Válvula escuadra agua fría
6 Postfiltro carbón activo en línea
7 Membrana ósmosis inversa
8 Grifo dispensador agua osmotizada
9 Tubo ENTRADA
10 Tubo SALIDA AGUA TRATADA O.I.
11 Tubo ACUMULADOR
12 Tubo DESAGÜE
13 Válvula alimentación ósmosis inversa
14 Válvula cierre acumulador
15 Collarín desagüe
16 Transformador eléctrico (sólo equipos con bomba)
17 Detector de fugas (no suministrado con el equipo)

5 Funcionamiento

Ósmosis es un proceso físico que se produce de forma natural y por el cual dos soluciones de distinta concentración y separadas por una membrana semipermeable, igualan sus concentraciones al pasar el disolvente de la solución más diluida a la más concentrada.

Se conoce como ósmosis inversa el proceso de filtrado bajo presión y a través de una membrana semipermeable. La aplicación de una presión en la disolución más concentrada fuerza a parte del disolvente (el agua) a atravesar la membrana semipermeable, quedando las impurezas y las sales en la parte concentrada. Se trata, por lo tanto, de la separación de sales disueltas en el agua, como cloruros, sulfatos, carbonatos, etc.



El sistema de ósmosis inversa HYDRA ha sido diseñado para un funcionamiento simple y automático. El sistema produce agua cuando el acumulador está vacío y detiene la producción automáticamente cuando está lleno. La producción de agua osmotizada comenzará de nuevo una vez hayamos consumido parte del agua acumulada.
Para mantener el agua acumulada en óptimas condiciones es aconsejable vaciar completamente el agua del acumulador una vez al mes, manteniendo abierto el grifo dispensador hasta que no salga agua por el mismo. A continuación, cerrar de nuevo el grifo y **realizar higienizaciones periódicas como se indica en el capítulo 7.2 de este manual.**

6 Puesta en marcha y paro prolongado

6.1 Puesta en marcha

Una vez instalado el equipo en el lugar elegido y antes de colocar los cartuchos y la membrana, proceder a la higienización de la instalación de acuerdo al apartado 7.2. Realizada esta operación, proceder a la colocación de los cartuchos y membrana como se indica.

NOTA: Antes de manipular los cartuchos y membrana, lavarse adecuadamente las manos y usar guantes de un solo uso.

1 Colocar los cartuchos de pre-filtración en el orden correcto según el flujo del agua:
- Prefiltro sedimentos.
- Prefiltro carbón granular GAC.
- Prefiltro carbón CTO.

(Antes de colocar los cartuchos por primera vez lavarlos correctamente como se indica en el punto 7.1.11).

2 Para preservar la higiene de la membrana, cortar la bolsa por el extremo de las juntas, lubricar debidamente las juntas tóricas del extremo de la membrana y colocar la membrana en el interior de su contenedor como se muestra en la imagen evitando el contacto con las manos.

3 Abrir la válvula de alimentación de agua al equipo y el grifo dispensador. Cerrar la válvula del tanque acumulador.

4 Esperar a que se purgue el aire del interior del equipo y empiece a salir agua por el grifo dispensador.

5 Cerrar el grifo dispensador y esperar que el equipo se presurice.

6 Comprobar detenidamente la instalación para detectar posibles fugas. Si fuese necesario, reajustar los accesorios y tubos para eliminarlas, y evitar así posibles daños por fugas de agua.

7 Una vez comprobada la estanqueidad del sistema y su correcto funcionamiento, ya se puede abrir la válvula del acumulador.

NOTA: El sistema tardará aproximadamente entre 2 y 4 horas en llenar el acumulador, dependiendo **de la presión de trabajo.**

IMPORTANTE: La membrana del equipo contiene productos de conservación que deben enjuagarse antes de beber el agua tratada, para ello hay que desechar las dos primeras producciones de agua vaciando completamente el agua del acumulador a las 4 y 8 horas después de su puesta en marcha.

6.2 Paro prolongado del sistema

Si el sistema debe permanecer parado, sin uso, durante un período prolongado de tiempo, debe tomarse la precaución de cerrar la llave de entrada, vaciar el acumulador, cerrar la llave del acumulador y desconectar la alimentación eléctrica del motor de la bomba del equipo (sólo sistemas con bomba).

IMPORTANTE: Antes de volver a utilizar el equipo y consumir el agua tratada, reemplazar los cartuchos y realizar una correcta higienización (ver punto 7.2).

NOTA: En caso de incidencia por fuga de agua, rotura de un filtro, etc. Cerrar la válvula de alimentación al equipo, la válvula de cierre del acumulador y solucionar el problema.

7 Mantenimiento

El equipo HYDRA requiere un mantenimiento fácil y sencillo. Es importante establecer un calendario de sustitución de los cartuchos y operaciones de mantenimiento. Anotar y registrar las operaciones de mantenimiento o reparación en un Diario de Operaciones.
Como cualquier sistema mecánico, un mantenimiento regular y adecuado garantizará su correcto funcionamiento. Las operaciones de mantenimiento del operador se limitan a:

- Comprobar la estanqueidad del sistema y la ausencia de fugas de agua.
- Sustituir los cartuchos de filtración y la membrana cuando sea preciso.
- Higienización periódica del equipo.

7.1 SUSTITUCIÓN CARTUCHOS

PREFILTROS: Cambiar los prefiltros una vez cada 6 meses, para evitar que un exceso de suciedad pueda limitar el caudal de agua a la membrana y al mismo tiempo, asegurar una buena eliminación del cloro del agua de entrada

1. Cerrar la válvula de alimentación al equipo.
2. Vaciar completamente el tanque de acumulación abriendo el grifo dispensador.
3. Desmontar con la ayuda de la llave, los vasos porta-cartuchos, aflojando en sentido contrario a las agujas del reloj.
4. Retirar y desechar los cartuchos usados. Vaciar y limpiar el interior de los vasos de la suciedad que pueda existir con agua caliente y secar con papel celulosa.
5. Comprobar que las juntas tóricas de los vasos está en perfecto estado y colocadas correctamente. Si fuese necesario remplazarlas.
6. Montar de nuevo los vasos en las carcasas, asegurando su apriete con la llave para garantizar la estanqueidad y evitar fugas.
7. Higienizar el sistema según se indica en el apartado 7.2.
8. Cerrar de nuevo la válvula de alimentación al equipo.
9. Vaciar completamente el tanque de acumulación abriendo el grifo dispensador.
10. Desmontar con la ayuda de la llave, los vasos de las carcasas porta cartuchos, aflojando en sentido contrario a las agujas del reloj.
11. Lavar los nuevos cartuchos con abundante agua del grifo, especialmente los cartuchos de carbón hasta que el agua salga clara y haya perdido la posible coloración negra.
12. Colocar los nuevos cartuchos en el vaso y orden correspondiente.
13. Abrir la válvula de alimentación al equipo y el grifo dispensador.
14. Purgar el equipo. Cerrar el grifo dispensador.
15. Desechar los dos primeros volúmenes completos del acumulador después de cada cambio de cartuchos.

POSTFILTRO: Es aconsejable **reemplazar este filtro de carbón activo cada 12 meses** coincidiendo con el cambio de los prefiltros.

1. Cerrar la válvula del acumulador y abrir el grifo dispensador para vaciar el agua.
2. Desconectar los tubos de los racores de conexiónal post-filtro. Para ello, desenroscar la tuerca de sujeción del conector y tirar del tubo hacia fuera.
3. Desenroscar los racores del cartucho usado, si es preciso.
4. Roscarlos en el nuevo postfiltro de carbón activo, utilizando cinta de teflón en la rosca para garantizar la estanqueidad, si es preciso. Lavar previamente el cartucho como se indica en el punto 7.1.11.
5. Conectar de nuevo los tubos y montar el cartucho en su lugar.
   IMPORTANTE: Tener la precaución de respetar el orden de los distintos elementos y sentido de paso del agua.
6. Proceder igual que en los puntos 13 y 14 de la sustitución de cartuchos.

MEMBRANA: La vida de la membrana está condicionada por las características del agua tratada (pH, dureza, hierro, cloro, etc.). Es necesario cambiar la membrana cuando se detecte un empeoramiento de la calidad del agua obtenida. Al cambiar la membrana es necesario también remplazar los cartuchos filtrantes.

1. Proceder igual que en los puntos 1 y 2 del cambio de pre-filtros.
2. Desconectar el tubo del racor de entrada al contenedor portamembrana.
3. Desenroscar y retirar la tapa del contenedor.
4. Retirar la membrana usada con la ayuda de una herramienta adecuada.
5. Limpiar el interior del contenedor con agua caliente si es necesario. **NO EMPLEAR NUNCA** lejía ni ningún otro producto oxidante para limpiar el contenedor portamembrana.
6. Colocar la nueva membrana en el portamembrana, respetando el sentido de montaje, asegurándose del correcto montaje de las juntas.
7. Cerrar el contenedor de la membrana y conectar de nuevo el tubo de alimentación.
8. Proceder igual que en los puntos 13, 14 y 15 de la sustitución de cartuchos.

7.2 Higienización del equipo

Es necesario realizar una higienización en la puesta en marcha y también cada vez que se realiza el mantenimiento semestral o anual. Para dicha higienización seguir los siguientes pasos:

1 Lavarse correctamente las manos antes de realizar esta operación y usar guantes desechables de un solo uso.
2 Cortar el agua de entrada al equipo.
3 Vaciar completamente el depósito acumulador a través del grifo dispensador.
4 Abrir los contenedores porta-cartuchos y sacar los cartuchos.
5 Abrir el contenedor porta-membrana.
6 Retirar la membrana.
7 Colocar la membrana en un lugar limpio (bolsa plástica o recipiente) mientras se realiza la higienización para evitar su contaminación.
8 Limpiar con agua caliente y secar con papel los porta-cartuchos y el porta-membrana, eliminando posibles restos de carbón y biofilm.
9 Llenar ¾ partes de agua el primer contenedor y añadir 10 ml de cloro al 4% (lejía), libre de detergentes y perfumes. En el etiquetado debe indicar **“APTO PARA USO DE DESINFECCION DE AGUA DE BEBIDA”**.
10 Colocar los vasos porta-cartuchos en su ubicación.
11 Cerrar la salida al desagüe por medio de una válvula o doblando el tubo de desagüe.
12 Sustituir provisionalmente el postfiltro de carbón por un trozo de tubo.
13 Abrir la válvula de alimentación al sistema para llenar de agua todo el equipo.
14 Abrir el grifo dispensador hasta que detectemos cloro.
15 Cerrar el grifo dispensador y dejar actuar mínimo 30 minutos.
16 Abrir el grifo dispensador y vaciar varias veces el depósito hasta enjuagar el sistema.
17 Abrir el desagüe y dejar circular abundante agua hasta que desaparezca la presencia de cloro.
18 Cerrar la válvula de entrada.
19 Abrir los contenedores (**tenga precaución al abrirlos, estarán llenos de agua**).
20 Lavarse las manos y utilizar guantes.
21 Lave como se indica en 7.1.11 los nuevos cartuchos y colóquelos en el orden correcto.
22 Volver a sustituir el trozo de tubo por el postfiltro.
23 Abrir la válvula de entrada.
24 Dejar circular agua 5-10 minutos para acabar de purgar el carbón de los pre-flitros.
25 Dejar en servicio.

8 Tablas

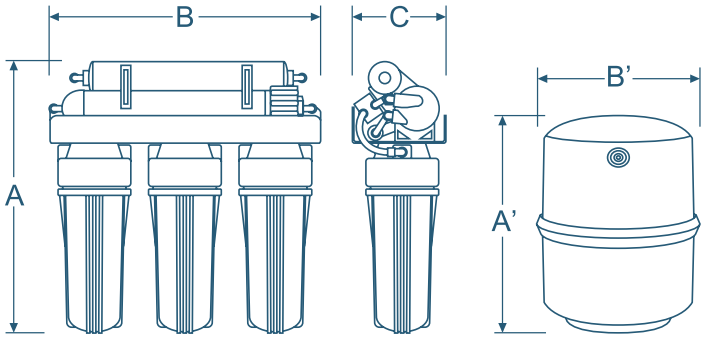
8.1 Caudales

Código	Modelo	Membr.	Producc.	Rechazo Sales
OI50E	O.I.doméstica HYDRA-50	50 GPD	110 l/d	> 85%
OI50EBEUR	O.I.doméstica HYDRA-75P	75 GPD	150 l/d	> 90%

NOTA: La producción y rechazo de sales indicadas se han determinado en condiciones de test a 4 kg/cm² de presión, 500 mg/l de TDS y una temperatura del agua de 25ºC. Estos valores pueden variar en cada instalación en función de estos parámetros.

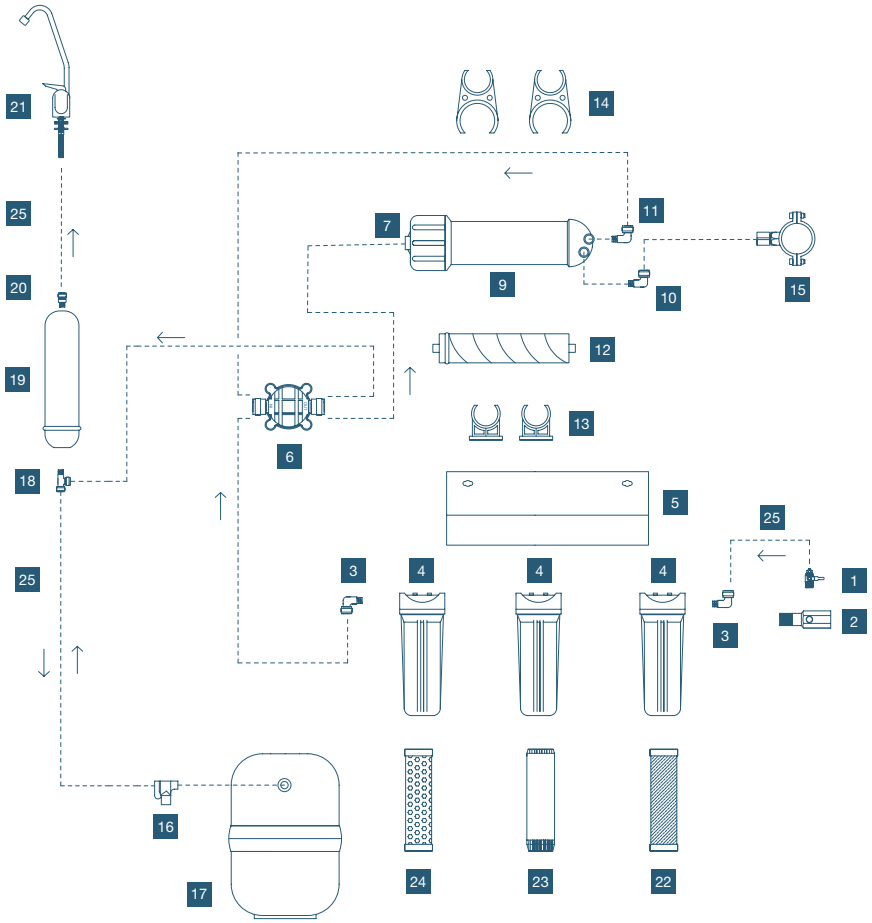
8.2 Medidas

Modelo	A	B	C	A´	B´
O.I.doméstica HYDRA-50	410	420	145	390	230
O.I.doméstica HYDRA-75P	360	450	205		



9 Despiece

9.1 Hydra



Nº	Descripción	Nº	Descripción
1	Válvula Bola ¼" Alimentación	15	Collarín Desagüe
2	Nipple Alimentación 3/8" M-H	16	Válvula Cierre 90º ¼x¼
3	Codo Macho ¼"x¼" Jaco	17	Acumulador Presurizado O.I. 12 l
4	Carcasa Portacartuchos 10"	18	Te ¼"x¼"¼" Jaco
5	Soporte Triple	19	Postfiltro carbón activo granular In-Line ¼" NPT
6	Válvula Cierre Shut-Off NPT ¼"	20	Codo Macho ¼"x¼" Jaco
7	Codo Macho 1/8" x ¼" Jaco	21	Grifo Dispensador O.I.
9	Contenedor Membrana	22	Prefiltro sedimentos 10" 5µm
10	Codo Macho 1/8" x ¼" Jaco	23	Prefiltro carbón activo granular GAC 10"
11	Codo Antiretorno Macho 1/8" x ¼" Jaco	24	Prefiltro carbón activo extrusionado 10"
12	Membrana O.I. 50/75 gpd	25	Tubo PE ¼" Blanco
13	Soporte Contenedor Membrana	-	Regulador Caudal interno 300 ml
14	Soporte Doble Postfiltro Carbón		

Accesorios Hydra-75P

Nº	Descripción	Nº	Descripción
	Presostato Booster Mínima Genius		Presostato Booster Máxima Genius
	Bomba Genius Booster 50gpd		Transformador Booster Genius 24V

10 Componentes

		Empleo cartuchos y accesorios según modelo	
Nº	**Descripcción**	**Hydra-50**	**Hydra-75P**
9	Contenedor Membrana	1	1
4	Carcasa Portacartuchos 10”	3	3
22	Prefiltro sedimentos 10” 5µm	1	1
23	Prefiltro carbón activo granular GAC 10"	1	1
24	Prefiltro carbón activo extrusionado 10”"	1	1
17	Postfiltro carbón activo granular In-Line ¼” NPT	1	1
12	Membrana O.I. 50gpd	1	
	Membrana O.I. 75gpd		1
-	Bomba presión HYDRA		1
-	Transformador bomba presión HYDRA 24V		1
-	Presostato Máxima		1
-	Presostato Mínima		1
-	Llave vaso portacartuchos HYDRA	1	1
17	Acumulador Presurizado O.I. 12 l	1	1

11 Solución posibles averías

Problema	Motivo	Solución
El equipo de ósmosis inversa no produce agua	1. La entrada de agua al equipo está cerrada.	1. Abrir la válvula.
	2. Presión de entrada insuficiente.	2. Es necesario instalar una bomba de aumento de presión o instalar un equipo con bomba.
	3. No llega corriente eléctrica al sistema. (Sólo modelos con bomba).	3. Comprobar la acometida eléctrica.
	4. Caudal de servicio débil o nulo.	4. Es necesario esperar entre 2 y 4 horas para disponer del depósito de acumulación lleno. Comprobar que la válvula de alimentación y la de cierre del acumulador está abierta. La acumulación útil de agua osmotizada es de 6-8,5 litros con el acumulador lleno. Si ésta es insuficiente debido a un consumo punta superior, es necesario instalar un acumulador de mayor capacidad.
	5. Obstrucción o conexión incorrecta de los tubos.	5. Comprobar que la conexión de los tubos es correcta y que no existe obstrucción en ninguno de ellos.
El equipo de ósmosis deja de producir agua o produce menos cantidad	1. Válvula de entrada está cerrada.	1. Abrir la válvula.
	2. La válvula del depósito está cerrada.	2. Abrir la válvula.
	3. El depósito ha perdido presión.	3. Añadir aire al depósito de acumulación. La presión será de 0,5 kg/cm^2 con el acumulador vacío de agua.
	4. La membrana de ósmosis está sucia.	4. Cambiar la membrana de ósmosis.
	5. La bomba de presión no funciona. (Sólo modelo Hydra-75P).	5. Revisar la bomba y los presostatos.
	6. Descenso de la temperatura del agua, especialmente en invierno.	6. La temperatura del agua incide directamente en la capacidad de producción del equipo. Un agua de alimentación fría puede reducir considerablemente el caudal de alimentación.

Problema	Motivo	Solución
	7. El acumulador está lleno de agua pero no se vacía.	7a. La presión de aire del acumulador es incorrecta. La presión aire del acumulador debe ser de 0,5 kg/cm^2 con el acumulador vacío de agua.
		7b. Membrana del acumulador rota. Cambiar acumulador.
El equipo desagua continuamente	1. Existe alguna fuga de agua en la línea de permeado.	1. Revisar las conexiones. Tubo de presión, válv. Shut-off y válv. antiretorno.
	2. La presión de entrada es excesiva.	2. Instalar una válvula reductora de presión.
Fugas de agua	1. La conexión entre el tubo y el racor gotea.	1. Insertar el tubo correctamente en el racor y apretar. Cortar para sanear el extremo del tubo.
	2. El tubo se ha roto.	2. Sustituir el tubo y revisar presión de entrada.
	3. Las conexiones entre los racores y los equipos gotean.	3. Reapretar el racor, si persiste el problema, cambiar el racor.
Goteo permanente del grifo dispensador	1. Desgaste de la goma interior de cierre.	1. Sustituir el grifo.
Poca producción de agua	1. Presión de entrada insuficiente.	1. Es necesario instalar una bomba de aumento de presión.
	2. Filtros obstruidos.	2. Comprobar que los prefiltros no estén obstruidos. Un cartucho sucio restringe el caudal de alimentación a la membrana. Sustituir los filtros según necesidad.
TDS de salida demasiado alto	1. La membrana está sucia.	1. Sustituir la membrana de ósmosis.
	2. No fluye agua a través del regulador de caudal.	2. Cambiar el regulador de caudal.
	3. TDS de entrada superior al recomendado.	3. La vida útil de la membrana y los filtros se verá reducida.

Problema	Motivo	Solución
La bomba no arranca. (Sólo modelo Hydra-75P).	1. Presión de entrada insuficiente.	1. Es necesario instalar una bomba de aumento de presión.
	2. El presostato de mínima no funciona correctamente.	2. Sustituir el presostato.
La bomba no se detiene. (Sólo modelo Hydra-75P).	1. El presostato de máxima no funciona correctamente.	1. Sustituir el presostato.

12 Tratamiento de residuos

Con el objeto de reducir la cantidad de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, la peligrosidad de los componentes, fomentar la reutilización de los aparatos, la valorización de sus residuos y determinar una gestión adecuada tratando de mejorar la eficacia de la protección ambiental, se establecen una serie de normas aplicables a la fabricación del producto y otras relativas a la correcta gestión ambiental cuando se conviertan en residuo.

Así mismo, se pretende mejorar el comportamiento ambiental de todos los agentes que intervienen en el ciclo de vida de los aparatos eléctricos y electrónicos, como son los productores, los distribuidores, los usuarios y en particular, el de aquellos agentes directamente implicados en la gestión de los residuos derivados de estos aparatos.

A partir del 13 Agosto de 2005 cuando usted quiera desechar este aparato, tiene dos posibilidades de devolución:

- Si adquiere uno nuevo que sea de tipo equivalente o realice las mismas funciones que el que desecha, podrá entregarlo, sin coste, en el acto de la compra al distribuidor.
- o podrá llevarlo al sitio que destinen las diferentes entidades locales.

Nosotros nos haremos cargo de los costes de gestión.

Los aparatos van etiquetados con el simbolo de un “contenedor de basura con ruedas tachado”, este simbolo es indicativo de la necesaria recogida selectiva y diferenciada del resto de basuras urbanas.

Nuestros productos están diseñados y fabricados con materiales y componentes de alta calidad, respetuosos con el medioambiente, que pueden ser reutilizables y reciclados. Aun asi, las diferentes partes que componen este producto no son biodegradables, por lo que no se deben abandonar en el medioambiente.

Gre pure Water
Manufacturas Gre, S.A.
Aritz Bidea, 57
Belako Industrialdea
48100 Mungia (Bizkaia)
Tel. +34 946 741 116

Nota: El fabricante se reserva el derecho de modificaciones en sus productos sin necesidad de previo aviso, manteniendo siempre las características esenciales del producto en su origen.